Nr. 27. Kraków, 6 Lipca 1900 r. Rok. XVII.

TYGODNIK ROLNICZY

Organ c. k. Towarzystwa Rolniczego Krakowskiego

wychodzi w każdy piątek.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie **12 Kor.**, półrocznie **6 Kor.**, dla członków Towarzystw rolniczych i uczniów zakładów naukowych rolniczych rocznie **8 Kor.**, w Królestwie Polskiem rocznie **5 rs.**, a państwie niemieckiem **8 marek**. Pojedynczy numer **24 halerze**.
Prenumeratę należy nadsyłać do Administracyi: **Kraków, ul. Basztowa l. 6.**

Rękopisy nie nadające się do druku zwraca się tylko na żądanie i na koszt autora. Listów nieopłaconych nie przyjmuje się.

Przedruk artykułów bez upoważnienia podpisanych autorów i podania źródła nie dozwolony.

Adres Redakcyi: **Kraków, ul. Basztowa l. 6.**

Redaktor przyjmuje w poniedziałki, środy i piątki od 1—2 pop.

Cena ogłoszeń za 10 cm. 80 halerzy za pierwszy raz, a 60 halerzy za następne powtarzania. Drobne ogłoszenia prenumeratorów »Tygodnika Rolniczego« o sprzedaży lub poszukiwaniu produktów, posadach i t. p. 8 halerzy za wiersz petitu. Ogłoszenia przyjmuje **Administracya „Tygodnika Rolniczego“ w Krakowie, ulica Basztowa l. 6.**

OD REDAKCYI.

Zwracamy uwagę Sz. Czytelników, że Redakcya i Administracya «Tygodnika« przeniesioną została z dniem 1 lipca na ulicę Basztową Nr. 6. Redaktor przyjmuje w poniedziałki, środy i piątki każdego tygodnia od godziny 1—2 popołudniu.

TREŚĆ.

Z wycieczki na Szląsk.

Napisał

Dr. Stanisław Kozicki.

I.

Wycieczka rolnicza, którą odbyli słuchacze Studyum Rolniczego w Krakowie w dniach 13—19 maja na Szląsk pruski, dostarczyła materyału do wielu ciekawych spostrzeżeń dotyczących stanu gospodarstwa wiejskiego w tej niegdyś piastowskiej dzielnicy, dziś pozostającej w rękach niemieckich i podlegającej jak najzupełniej wpływowi kultury niemieckiej. Krótki pobyt w jakiejś okolicy, przejażdżka po polach nieznanych folwarków, zwiedzenie podwórz i budynków gospodarskich dostarcza całego szeregu wrażeń, na zasadzie których pilniejszy obserwator może sobie wyrobić pewne pojęcie o stanie gospodarstwa w danej miejscowości. Pojęcie to rozumie się będzie bardzo ogólnikowe i niezupełne, wsparte jednak ustnem opowiadaniem i wiadomościami zaczerpniętemi z literatury może się znakomicie przyczynić do rozszerzenia widnokręgu myśli zwiedzającego. Chcę poniżej podać taki szereg spostrzeżeń i wiadomości jakie się udało zebrać w czasie wycieczki na Szląsk, nie mając pretensyi ani do dania pełnego obrazu stosunków szląskich, ani do systematycznego traktowania przedmiotu. Może jedno lub drugie zainteresuje naszych rolników, może przypomnienie takie przyda się uczestnikom wycieczki.

Kierownicy wycieczki zwrócili przedewszystkiem uwagę na zaznajomienie się na miejscu z czerwonem bydłem szląskiem, a korzystając ze sposobności i z gospodarstwami, w których bydło to jest hodowane. Zarówno w Galicyi, jak i i w Królestwie występuje coraz wyraźniej dążność do wytworzenia z miejscowego bydła chłopskiego rasy stałej, która jako najlepiej zastosowana do warunków byłaby najlepszą dla naszych małych i średnich gospodarstw, wymagających bydła »do wszystkiego«. Ze względu na to zaznajomienie się z bydłem, które powstało w podobnych warunkach, na skutek odczucia tej samej potrzeby i z podobnego materyału pierwotnego uważać należy za nader pożyteczne. Rezultaty pracy, które widzieliśmy na Szląsku mogą, myślę, i nas zachęcić do podjęcia starań w tym samym kierunku.

Czerwone bydło szląskie, którego hodowlę planową rozpoczęto około r. 1870, widzieliśmy w dwóch oborach, przedstawiających dwa odmienne nieco i wyraźne typy. W majątku Nieder Tschirnau, należącym do barona Tschamer'a znaleźliśmy typ bardziej mleczny, w majątku Ober-Ellguth, własności p. von Roeder'a typ bardziej opasowy. Jak jedna tak i druga obora przedstawiała typ zupełnie wyrównany, silną budowę i wystarczającą mleczność, a to są warunki wymagane od bydła szląskiego; chodziło bowiem w jego hodowli o to, ażeby drobnym właścicielom dać bydło, z którego by można wychowywać dobre woły i którego mleczność byłaby dostateczna. Obora zarodowa w Nieder Tschirnau produkuje byczki na sprzedaż w wieku 1—1$^1/_2$ roku, ceny osiągane za sztukę wynoszą 400—600 marek. Cielęta ssają 4 tygodnie, a następnie latem dostają zieloną paszę, a zimą pulpę kartoflaną ze znajdującej się na miejscu krochmalni, $^1/_2$ *kg* owsa, $^1/_8$ *kg* otrąb. $^1/_8$ *kg* makuchów lnianych i 8 *l* mleka odłuszczonego na sztukę. Od 48 krów sprzedają rocznie około 20 byczków. Mleczność krów przedstawia się dobrze; dają one w przecięciu rocznem około 3000 *l*, pojedyncze sztuki dochodzą do 5000 *l*.

Krowy stoją cały rok w oborze, gdzie otrzymują latem zieloną paszę a zimą pulpę, buraki ($7\frac{1}{2}$ *kg*), mąkę z nasienia bawełny (1 *kg*) i otręby ($\frac{1}{2}$ *kg*). Ponieważ większość cieląt jest sprzedawana jako byczki zarodowe, więc młode wolce kupują od chłopów po 66 fen. za 1 *kg* żywej wagi, howają je i zaprzęgają po skończonych czterech latach.

Gospodarstwo rolne w Nieder-Tschirnau jest dosyć proste ponieważ z ogólnego obszaru 550 *ha*, łąki zajmują 150 *ha*.; dostarczają one dość paszy a zatem i nawozu na pola orne, które są nawożone obornikiem co lat 3. Wobec takiej obfitości obornika, sztucznych nawozów używa się mało, jedynie pod buraki (saletra i superfosfat) i na łąki (mąka Thomasa i kainit). Obornik dają pod kartofle i pszenicę. Produkcya zboża odgrywa pierwszorzędną rolę; buraków cukrowych plantują tylko koło 12 *ha*. W płodozmianie znajdujemy: 4 pola oziminy, 4 jarzyny, 4 okopowych i 2 pola koniczyny.

W Ober-Ellguth obora zarodowa czerwonego bydła szląskiego stanowi również najważniejszy dział gospodarstwa Jak już wspomniałem, przedstawiają krowy tamtejsze typ bardziej opasowy, pomimo to wydajność mleka zupełnie dostateczna. Podług rejestrów wynosiła przeciętna roczna wydajność w r. 1897: 3554 *l* mleka od sztuki, czyli $9\frac{2}{3}$ litra dziennie z 3·39% tłuszczu, w r. 1898 — 3000 litrów, $8\frac{1}{4}$ *l* dziennie z 3·13% tłuszczu, w r. 1899 — 3616 » 9·1 *l* » z 3·26% tłuszczu.

Pojedyncze sztuki dochodzą do 5000 litrów i wyżej. Mleko produkowane sprzedają do mleczarni po 3 fenigi za % tłuszczu, a ponieważ mleko zawiera około 3·3% tłuszczu więc litr mleka wypada po 10 fenigów. Byczków zarodowych sprzedaje Ober-Ellguth 15—20 rocznie w cenie około 450 marek, oprócz tego zajmuje się sprzedażą wołów, kupując cielęta mające około $1\frac{1}{2}$ roku i sprzedając je po ukończonym 4-tym roku w cenie około 430 marek za sztukę. Krowy stoją cały rok w oborze i otrzymują zimą 3 *kg* paszy treściwej (otręby i kuchy), 4 *kg* siana i około 35 *kg* pulpy kartoflanej na sztukę. Ciekawe bardzo jest urządzenie obory, jest to t. z. «Laufstall«, w którym krowy stoją nie uwiązane. W oborze takiej krowy mają swobodę ruchów i równomiernie udeptują nawóz.

Obszar majątku Ober-Ellguth wynosi 925 *ha*, w czem 600 *ha* ziemi ornej Łąk posiada niezbyt wiele, bo 35 *ha*; dostarczają one jednak, wskutek przeprowadzonej irygacyi wodą z krochmalni, częścią gnojówki i wszelkiemi wodami ściekowemi, dużo (5 pokosów) i dobrego siana. Oprócz siana łąkowego mają koniczynę, którą obsiewają około 40 *ha*.

Oprócz powyższych dwóch gospodarstw, zwiedzili uczestnicy wycieczki, dwa inne: Sallschütz i Wangern. Są to gospodarstwa, gdzie część czysto rolna większe budzi zainteresowanie; niestety fatalna pogoda i zimno dokuczliwe nie pozwoliły na porządne zwiedzenie uprawy i zasiewów w obydwóch tych majątkach.

Sallschütz, będące własnością rotmistrza Strubego, ma 2500 *ha* przestrzeni i położone jest w dyluwialnej piaszczysto-glinkowatej glebie. W podglebiu znajduje się margiel, który też do nawożenia jest używany; całe pole drenowane. Nie wdając się w opis całego gospodarstwa, wspomnę tylko niektóre szczegóły zwracające uwagę w gospodarstwie p. Strubego. Płodozmian ma on zupełnie wolny. Buraki, które zajmują $\frac{1}{5}$ część całej ziemi ornej (75 *ha*), sadzone są w części na zielonym nawozie; sposób ten daje podobno bardzo dobre rezultaty. Na zielony nawóz używa p. S. seradelę i koniczynę amerykańską. Koniczynę sieje na wiosnę w żyto lub w owies, po sprzęcie tych roślin przyoruje i na tak przygotowanej glebie sadzi buraki cukrowe.

Jako przedplon dla buraków nadaje się bardzo pszenica jara, udaje się ona również dobrze po burakach i wyzyskuje dobrze nawóz dany pod te ostatnie; sieją jej też w Sallschütz bardzo dużo.

Wobec braku dobrej odmiany pszenicy jarej, wyhodował p. Strube ze znalezionej na miejscu u chłopa pszenicy miejscowej odmianę nazwaną przez Towarzystwo rolnicze niemieckie »Strubes Grannensommerweizen«. Odmiana ta w próbach okazała się bardzo dobrą i rozpowszechniła się szybko na Szląsku. Od kilku lat sieje ją p. S. w szkółkach jako zimową i drugi rok już otrzymuje możliwe zbiory. Celem jego jest wytworzenie zastosowanej do miejscowych warunków odmiany pszenicy ozimej. Sposób jednak zdaje mi się być wątpliwym, pszenica bowiem w ten sposób wyhodowana zatrzyma tendencyę do krótkiego peryodu wegetacyjnego, co bezwarunkowo nie jest pożądanem. O ile wytwarzanie pszenicy jarej z ozimej jest teoretycznie zupełnie usprawiedliwione, o tyle postępowanie odwrotne nie ma, zdaje mi się, żadnego uzasadnienia.

(Dalszy ciąg nastąpi).

Spółki rolnicze w Bawaryi.

(Dokończenie).

III. Spółki do zbytu produktów.

B. Spółki mleczarskie.

Aby na zakończenie dać czytelnikom obraz porównawczy tego, co zrobiono w kierunku spółek i w ogóle mleczarstwa w innych krajach niemieckich, gdzie mleczarstwo znacznie wyżej stoi i to właśnie wskutek większego zainteresowania się samychże producentów tą kwestyą, pozwolimy sobie przytoczyć parę cyfr statystycznych z roku 1895. Dla illustracyi wybierzemy kraje będące w podobnych Bawaryi warunkach pod względem rozdziału własności ziemskiej albo mało co różniące się z jednej strony, a z drugiej znów kraje o przeważającej większej własności. Przedewszystkiem, aby umożliwić porównanie, musimy wziąć w rachubę ilość procentową gospodarstw i ilość procentową krów, które mleko produkowane oddają przedsiębiorcom obcym (prywatnym lub spółkom).

Przedsiębiorstwa, które przerabiają mleko jednego tylko gospodarstwa nie są brane w rachubę. Z 1,000 gospodarstw trzymających bydło oraz z 1,000 krów (powyżej 2 lat) oddają mleko do przeróbki mleczarniom tak zwanym zbiorowym tj. gdzie mleko od różnych gospodarstw równocześnie się przerabia:

	gospodarstw	krów
w Saksonii	6	19
w Poznańskiem	14	114
w Bawaryi	15	29
w Meklemburgii	42	269
w Badeńskiem	118	150
w Wirtembergii	124	165
w Oldenburgu	127	224
w Hannowerze	136	179
w Szleswig-Holsztynie .	457	472

Powyższa tabela dla znającego ogólny charakter kraju tak pod względem zatrudnienia ludności jakoteż pod względem rozdziału posiadłości (np. Saksonia jako kraj przemysłowy nie

potrzebuje przerabiać mleka, mając zbyt mleka surowego zapewniony, w Poznańskiem zaś udział w mleczarniach zbiorowych ma większa posiadłość, dlatego widzimy tak znaczną liczbę krów, w Bawaryi istnieją przedsiębiorstwa czysto prywatne, które na własną rękę systemem starym prowadząc mleczarstwo nie wchodzą tutaj w rachubę i t. d.), wystarcza do ocenienia nie tylko rozwoju zmysłu organizacyjnego między rolnikami, ale określa poniekąd i stan mleczarstwa. Dla łatwiejszego jednak zoryentowania się mogą posłużyć następujące cyfry: Na 10,000 gospodarstw (mających bydło) na 10,000 krów w danym kraju istnieją następujące ilości przedsiębiorstw mleczarskich w ogóle, nie licząc różnych handlów mlekiem nieprzerabianem (przeważnie istniejących po miastach):

		na 10,000 gospodarstw	na 10,000 krów
w Saksonii	jest mleczarń	33.4	6.5
w Poznańskiem	»	16.4	5.5
w Bawaryi	»	34.7	10.2
w Meklemburgii	»	83.8	20.9
w Badeńskiem	»	4.6	2.1
w Wirtembergii	»	45.0	17.2
w Oldenburgu	»	45.0	11.4
w Hannowerze	»	21.3	6.4
w Szleswig Holsztynie	»	92.0	14.9

tz. np. w Badeńskiem na 1 mleczarnię przypada 2174 gospodarstw w których jest 4761 krów

Z tabeli powyższej widzimy, iż tam gdzie drobna własność przeważa a mniejszą ilość mleczarni spotykamy na 10,000 gospodarstw punkt ciężkości w mleczarstwie spoczywa na gospodarstwach mniejszych, co daje nam pojęcie o intenzywności, np. Bawarya, Wirtembergia, z drugiej znów strony większa ilość mleczarń na 10,000 krów wskazuje na udział większej własności, która sama dla siebie prowadzi własne przedsiębiorstwo np. Meklemburgia, Szleswig.

Księstwo Badeńskie leżąc w bliskości obwodów przemysłowych, gdzie ma zbyt surowego mleka, i mając bardzo rozdrobnioną posiadłość, w której mleko wystarcza zaledwie do użytku własnego gospodarstwa, stanowi pod tym względem wyjątek.

Co do udziału drobnych gospodarstw w mleczarniach zbiorowych to zauważamy, iż w okolicach o przeważającej własności większej, udział ten jest minimalnym. I tak np. gdy w Wirtembergii należy do gospodarstw o obszarze 1—10 ha ziemi 78% a w Szwajcaryi 66% krów, od których mleko przerabiane jest w mleczarniach zbiorowych, to w Meklemburgii jest w posiadaniu włościan mających 1—10 ha ziemi 23%, a w Poznańskiem tylko, 0.5% takich krów, reszta zaś należy do własności po nad 10 ha.

C. Zbyt innych produktów.

1) W tym dziale należy postawić na pierwszem miejscu działalność spółek na polu chmielarstwa, już choćby z tego względu, że chmiel tak znaczną rolę odgrywa w życiu Bawarczyka, Bawarya jest niejako ojczyzną chmielu, albowiem 26.~00 ha ziemi jest pod jego uprawą tj. prawie tyle, co $^1/_{10}$ koniczyny lub $^1/_{12}$ pszenicy, podczas gdy np. w Austryi — cały obszar wynosił 17.102 ha.

Reprezentując więc znaczną wartość, bo dochodzącą do 20 milionów koron rocznie, musi on także nie małą zwracać na siebie uwagę tak pod względem produkcyi tj. technicznej strony uprawy jak i pod względem ekonomicznych wyników. W pierwszym kierunku zasługuje na pewną uwagę popieranie uprawy chmielu przez Towarzystwa chmielarskie. W roku 1874 założone a w r. 1892 zreorganizowane »niemieckie Towarzystwo uprawy chmielu z siedzibą w Norymberdze« posiadało w Bawaryi 6 oddziałów czynnnych, z których 3 oddziały działają w środkowej Frankonii, uprawiającej 48% (całej ilości) chmielu.

Towarzystwo przez wydawnictwo swych »Wiadomości« stara się o rozszerzanie wśród producentów chmielu lepszej uprawy i lepszego przygotowania, wydawaniem sprawozdań targowych poucza o konjunkturach handlowych chmielu, przeprowadzeniem doświadczeń polowych w różnych okolicach pod kierownictwem stacyi doświadczalnych stara się o postęp w uprawie i nawożeniu, przez wędrowne zgromadzenia, wycieczki, przez udzielanie wskazówek członkom, szczególnie w kierunku pielęgnowania zebranego chmielu, przez urządzanie wystaw chmielarskich, przez pouczanie o produkcyi i o handlu chmielem za granicą stara się o podniesienie chmielarstwa. Oprócz tego istnieje jeszcze 6 towarzystw ograniczających swą działalność na pojedyncze gminy. Ogółem do tych 12 towarzystw chmielarskich należy 2842 członków a są to po największej części producenci mniejsi.

Co do ekonomicznej strony chmielarstwa, to kwestya zbytu i pośrednictwa nie małą odgrywają rolę, a to tem więcej, iż handlarze wskutek znaczniejszych wachań w cenie chmielu o wiele więcej okazują ostrożności i przezorności, aniżeli przy jakimkolwiek innym produkcie. Ponieważ na cenę chmielu wpływa także w wysokim stopniu sposób suszenia i w ogóle całe obchodzenie się z chmielem po zbiorze, dlatego obok spółek dla zbytu chmielu rozpowszechniają się także spółki mające na celu odpowiednie przygotowywanie chmielu w lokalach spółkowych. Do pierwszej kategoryi spółek należy zaliczyć w pierwszym rzędzie założoną w r. 1898 w Norymberdze »Bawarską centralną Spółkę dla sprzedaży chmielu« (tow. zar. z ogr. por.) której celem jest odpowiednie spieniężanie chmielu, a szczególnie działanie w kierunku wyparciu wszelkiego pośrednictwa w handlu chmielem wyprodukowanym przez członków towarzystw chmielarskich należących do spółki, przez połączenie producentów wprost z browarami jako konsumentami a nadto zapobieganie nadużywaniu dobrej sławy chmielu bawarskiego przez nieuczciwych spekulantów, którzy obcy chmiel podlejszego gatunku po przepakowaniu zaopatrują marką bawarską i w handel puszczają. Członkiem Spółki może być każde Towarzystwo chmielarskie i spółki Raiffeisenowskie, których członkowie uprawiają chmiel, oraz spółki założone dla sprzedaży chmielu poddające się kontroli »Związku spółek wiejskich w Neuwied«. Do Spółki należało w r. 1899 43 spółek mających 2596 członków a pierwszy rok istnienia (98/99) niekorzystnie się zakończył. Spółka bowiem zakupując od członków chmiel na swoją własność za cenę stałą musi się stosować ze sprzedażą do konjunktur, i tak np. zakupiono 1300 q chmielu a z tego w pierwszym roku sprzedano 1,000 q za cenę402,000 koron.

Na większą skalę zajmowała się sprzedażą chmielu »spółka Raiffeis. w Abens«, która posiadając swój własny skład na chmiel (kosztem 28,000 koron) miała obrotu na 238,460 koron a zysku 5,000 koron. Także i parę mniejszych spółek Raiff. trudniło się sprzedażą chmielu ale na mniejszą skalę. Wogóle sprzedano w r. 1898 przez spółki 1537 q chmielu za 610,176 koron.

Poniewaz przy niesprzyjającej pogodzie suszenie chmielu napotyka na znaczne trudności a pojedynczy rolnicy nie są

w stanie potrzebnych urządzeń do suszenia wykonać, dlatego różne spółki i gminy pourządzały suszarnie na chmiel w połączeniu z odpowiednimi aparatami, gdzie chmiel za umiarkowaną opłatą zostaje wysuszony, odpowiednio przyrządzony i opakowany. Takich suszarni istnieje 6 gminnych a 3 urządzonych kosztem spółek. Do kosztów budowy 284.200 koron przyczyniło się państwo 6.4% zapomogi, i 43.9% zaliczki (1/4 bezprocentowej 1/4—1% i 2/4—2%) t.j. połową kosztów.

2) Spółki dla spieniężania owoców. Jak znaczną rolę w budżecie rolnika bawarskiego odgrywa dochód uzyskany ze sprzedaży owoców można domyślać się tylko z obszaru, jaki się znajduje pod sadami i ogrodami, nie licząc dróg powysadzanych szpalerami drzew owocowych, dla pielęgnowania których są przeznaczni osobni stróże. Dla zrozumienia ile zabiegów się czyni, aby kulturę drzew owocowych podnieść, aby te 73.184 ha nie były tylko ciężarem gospodarstwa, ale aby odgrywały w gospodarstwie pewną rolę, wystarczy przytoczyć, że istnieją 3 szkoły specyalnie ogrodnicze, 6 kursów sadowniczych dla kształcenia dozorców - sadowników, we wszystkich szkołach rolniczych stanowi sadownictwo osobny przedmiot, w seminaryach nauczycielskich, w seminaryach dochownych uczą sadownictwa, nauczyciele wędrowni specyalnie do sadownictwa pouczają o pielęgnowaniu sadów i o przeróbce owoców oraz dozorują stróżów sadów przydrożnych, a rząd i gminy nie szczędzą kosztów w tym kierunku. Rząd np. na drogach państwowych wysadza drzew rocznie za 47,000 koron. W każdem powiatowem towarzystwie rolniczem istnieje sekcya sadownicza, której zadaniem jest popieranie w powiecie tej gałęzi produkcyi. Szczególniejszą działalnością odznaczają się »Towarzystwa ogrodniczo - sadownicze«, których istniało w r. 1896 430 z 31,432 członkami. Te Towarzystwa zaczęły się w r. 1893 łączyć w Towarzystwa okręgowe, które w roku 1894 utworzyły »krajowy Związek bawarskich Towarzystw sadowniczych«.

O ile rozwój sadownictwa szybkim krokiem naprzód postępuje, o tyle zbyt i przerabianie owoców drogą spółek wiele pozostawia do życzenia. Na tak rozwiniętą produkcyę istnieje tylko 5 spółek, trudniących się przeróbką owoców, a nadto w siedzibie prawie każdego okręgowego towarzystwa sadowniczego znajdują się »Biura pośrednictwa«, które dotychczas pracują z dobrym skutkiem. Do owych 5 spółek należy 794 członków a najznaczniejszą z pomiędzy nich jest założona w r. 1890 w Obernburg w dolnej Frankonii o 588 członkach, przerabiająca owoce na jabłecznik i zajmująca się także sprzedażą wina, która miała w r. 1898/9 obrotu w towarze za 161,480 koron. Wprawdzie w tej spółce udział rolników jako członków jest dosyć mierny, ale korzyść za to dla nich dosyć znaczna wskutek otrzymania pewnego nabywcy na owoc. Spółka ta zależnie od urodzaju pracuje z rozmaitemi rezultatami a nawet 2 razy przyniosła stratę. Przeciętnie jednak, pomijając tę okoliczność że jako spółka musi płacić większe ceny za owoce daje dochodu koło 12,000 koron na 1,417 udziałów po 60 koron.

3) Wino. Jakkolwiek dla Czytelników produkcya wina nie posiada prawie żadnego interesu, jednak dla ścisłości choćby krótko musimy wspomnieć o towarzystwach i spółkach z nią związanych. W Bawaryi istnieją 3 okolice, w których uprawiają winne grona w łącznym obszarze 23,847 ha, t.j. Palatynat, dolna Frankonia i obwod Lindau nad jeziorem Bodeńskiem. Wartość wina wyprodukowanego jest zmienną i wacha się od 25—30 milionów koron rocznie. W kierunku uprawy wina pracuje 5 towarzystw o 1053 członkach, zaś w dziale zbytu a szczególnie w kierunku przeróbki na napój do niedawna panował zupełny zastój. Spółki Raiffeisenowskie w okolicach winnych wzięły także na siebie pośrednictwo, a niektóre pobudowały piwnice składowe gdzie wino podlega odpowiedniej przeróbce pod okiem fachowego kierownika. Wskutek działalności tych spółek otrzymują plantatorzy przeciętnie 12 koron za 1 hl. wina więcej, aniżeliby otrzymali od handlarzy bez pośrednictwa spółki.

Towarzystw specyalnie do przeróbki i sprzedaży wina istnieje 3, posiadają one własne piwnice pobudowane z subwencyą państwową.

4) Spółki dla sprzedaży tytoniu. Uprawa tytoniu ma swoją siedzibę w Palatynacie i w środkowej Frankonii, a obszar uprawny wynosi w przecięciu dziesięcioletniem po 3,230 ha rocznie. Galicya uprawia tytoniu 3.534 ha rocznie z 4,723 ha uprawianych w Austryi. Z 1 ha zebrano przeciętnie suchych liści 18.2 q, (w Galicyi 14.5 q) a cała wartość zbioru rocznego (po potrąceniu podatku) wynosiła 2.63 milionów koron. To znaczy dochód brutto z 1 ha wynosił 830 koron. Popieraniem uprawy zajmowały się towarzystwa rolnicze i nauczyciele wędrowni, zaś w kierunku zbytu produktu byli producenci pozostawieni na łaskę handlarzy. W Niemczech bowiem z powodu nieistnienia monopolu tytoniowego, fabrykacya produktów tytoniowych jest wolnym przemysłem i dlatego zakupno surowego materyału tj. liści tytoniowych odbywa się drogą dobrowolnej umowy między kontrahentami. Naturalnie, że i tutaj handel pośredniczący nie małą odgrywa rolę, a producent ponosi koszta takowego tem więcej, iż mając zwykle małe ilości tytoniu do sprzedania nie może wyzyskać korzyści cen hurtownych. Ponieważ plantatorami tytoniu są sami właściciele mniejsi, tem więcej okazywała się potrzeba zaradzenia złemu, co doprowadziło do założenia w r. 1897 »Spółki do sprzedaży tytoniu w Palatynacie« (tow. z ogr. por.), której celem jest starać się spieniężyć najkorzystniej tytoń wyprodukowany przez członkow, albo w ostateczności użyć go do fabrykacyi na własny rachunek. Spółka w celu odpowiednego pielęgnowania tytoniu wydaje specyalne przepisy tyczące się uprawy, których wykonania dopilnowuje miejscowa komisya. Fermentowanie i sortowanie odbywa się w składach tranzytowych spółki, których istnieje dotychczas 3 w Speyer, a 1 w Schifferstadt. W pośrednim związku z tą spółką jest »Spółka dla przeróbki tytoniu« (fabryka cygar) której zadaniem jest przerobić i w ten sposób spieniężyć tytoń niesprzedany. W pierwszym roku istnienia pierwsza spółka spieniężyła korzystnie 5,000 q a w 1899 roku koło 10,000 q tak, że nie okazywała się potrzeba przeróbki.

5) Spółki dla zbytu kapusty. W roku 1899 założono w Ismaning pod Monachium »Spółkę dla zbytu kapusty« (tow. z ogr. por.), której zadaniem jest wpływanie na ulepszenie produkcyi kapusty i spieniężanie korzystne takowej, czy to przez sprzedaż za gotówkę, czy przez przeróbkę fabryczną. Punktem wyjścia była rozgałęziona produkcya kapusty w tej okolicy, gdyż około 100,000 q rocznie produkowano dla użytku stolicy, a chociaż coraz więcej rozszerzała się produkcya mimo to ceny przedstawiały się coraz niekorzystniej dla producenta z tej prostej przyczyny, iż cała masa kapusty przychodziła do sprzedaży w przeciągu dosyć krótkiego czasu.

Aby temu zapobiedz utworzyła się rzeczona spółka, która uregulowaniem sprzedaży surowej kapusty i fabryczną prze-

róbką niesprzedanej zamierza wpływać na ceny. Członków 105 złożyło 88,200 koron, za które wraz z nisko procentową zaliczką państwa 21,600 koron i kredytem wybudowano fabrykę kwaśnej kapusty kosztem 145,000 koron.

Całemu przedsięwzięciu rokują powodzenie.

6) Spółki gorzelniane mają za cel przerabiać na spirytus materyał surowy dostarczony przez członków. Są to przeważnie spółki zakrajone na szerszą skalę, mające przeciętnie 8—12 hl. kontyngentu. Obecnie istnieje takich spółek 7, które posiadają 125 członków. Oprócz tych spółek istnieje wielka masa gorzelni, przeważnie w Palatynacie, które także drogą spółek (jednak nie zarejestrowanych) pędzą alkohol i to głównie z materyałów, nie zawierających mączki jak np. z wina, z drożdży winnych, owoców, odpadków browarnianych itp.

Takich gorzeln produkujących do $^1/_2$ hl. spirytusu (naturalnie systemem całkiem prymitywnym) istnieje 3,665, podczas gdy gorzelni przerabiających kartofle i zboże istnieje 2,153, w tem 16 jest nierolniczych.

W roku 1899 założona została »Bawarska spółka dla sprzedaży spirytusu« w Regensburgu (tow. zar. z ogr. por.), która ma kierować sprzedażą spirytusu swych członków. Należy do spółki 37 członków (gorzelń), mających 27,000 hl. kontyngentu a każdy członek zobowiązanym jest całkowity swój spirytus oddać spółce, z wyjątkiem małej ilości na miejscową potrzebę.

7) Pośrednictwo przy sprzedaży bydła rzeźnego. W roku 1897 bawarska Rada rolnicza ustanowiła »Biuro pośrednictwa« początkowo dla próby na targu w Monachium, chcąc tym sposobem uwolnić producentów od zależności od handlarzy, którzy stawiali znaczne wymagania szczególnie przy zakupnie starszego lub niedostatecznie opasionego bydła i płacili zwykle poniżej wartości za takowe.

Urzędnik »Związku spółek pożyczkowych« uskutecznia na targowicy sprzedaż na rachunek właściciela, który posyła swe bydło pod adresem biura a pieniądze otrzymuje zwykle tego samego dnia za pośrednictwem »Kasy Głównej«. Zauważyć należy, iż z urządzenia tego korzystają jedynie, (jak dotychczas) rolnicy, mający pojedyncze sztuki do sprzedania i to przeważnie wtedy, gdy brak innej sposobności zmusza ich do tego.

Od 1/V 1898 do 1/X 1899 Biuro sprzedało 1870 sztuk za cenę 763,840 koron przy przeciętnej cenie 73.2 koron za 100 kg. żywej wagi wołu, 62.1 koron za 100 kg. żywej wagi krowy.

W przeszłym, 1899-ym roku jednakże pojedyncze spółki Raiffeisenowskie zaczęły korzystać z Biura, posyłając bydło swych członków partyami, a w południowej części Lasu bawarskiego koło Passau utworzył się nawet specyalny Związek, który ma zamiar uskuteczniać regularną wysyłkę tłustego bydła swych członków.

Do kosztów urządzenia Biura przyczynia się rząd zasiłkiem 2,400 koron rocznie. W ostatnim roku, za inicyatywą Rady roln. przedsięwzięto w Ingolstadt na próbę dostarczanie mięsa dla załogi wojskowej, przyczem obie strony były zadowolone bo załoga otrzymywała za tę samą cenę jak dawniej, lepsze mięso (wszystkie części oddawano za tę samą cenę) a rolnicy lepsze ceny. Wobec tego postanowiono przez dłuższy czas przeprowadzić podobną próbę w kilku garnizonach równocześnie i, jeśli rezultaty okażą się korzystne, jest zamiar utworzyć spółkę rolników, którąby wzięła dostawę mięsa dla wojska w swe ręce.

KRONIKA POSTĘPU

w dziedzinie gospodarstwa wiejskiego.

Nowe środki do tępienia łopuchy i gorczycy polnej. Doświadczenia nad tępieniem wyżej wymienionych chwastów za pomocą siarkanu miedziowego i żelazawego, dały, jak wiadomo, rezultaty bardzo zadawalniające. Środki te jednak przedstawiają pewne niedogodności przy stosowaniu ich na szerszą skalę i dlatego proponuje prof. Heinrich z Rostoku nowe, wypróbowane w licznych próbach i doświadczeniach. Radzi on mianowicie tępić łopuchę, gorczycę polną, osty, szczawik, skrzypy itp. za pomocą skoncentrowanych roztworów soli używanych w rolnictwie do celów nawozowych, a więc przedewszystkiem: saletry chilijskiej, siarkanu amonowego i 40% chlorku potasowego. Działanie tych soli jest nadzwyczaj szybkie, po zroszeniu czterotygodniowego owsa i gorczycy zauważono już po upływie dwóch godzin więdnięcie liści gorczycy, podczas gdy owies był zupełnie zdrów. Można ten środek stosować tylko na polach obsianych owsem i jęczmieniem, ponieważ inne rośliny jak groch, bobik, wyka, łubin i buraki zostają na równi z gorczycą zniszczone; młoda koniczyna również jest bardzo wrażliwa na zraszanie roztworem wymienionych soli. Środki proponowane przez prof. Heinricha mają tę jeszcze dobrą stronę, że można je zastosować do potrzeb nawozowych gleby; na owies lub jęczmień naprzykład daje się bardzo często na wiosnę nawóz azotowy, zraszanie roztworem saletry lub siarkanu amonowego może nawóz ten w części zastąpić, na glebach potrzebujących nawozu potasowego można z powodzeniem zastosować chlorek potasowy. Co się tyczy objaśnienia zabójczego działania roztworów soli pewnych metali na komórki roślinne, zdania są podzielone. Podług Heinricha roztwory soli o pewnej koncentracyi powodują chorobliwe kurczenie się protoplazmy, które stoi w związku ze zjawiskami dyfuzii i które prowadzi przy dłuższem działaniu do zupełnej dezorganizacyi komórki, powodując jej śmierć. Skuteczność działania omawianych środków zależy w znacznej części od umiejętnego ich zastosowania. Pod tym względem daje prof. Heinrich następujące rady:

1) Zraszanie należy przedsiębrać w dnie pogodne i niezbyt wietrzne, najlepiej przed południem po obeschnięciu rosy.

2) Zraszanie podczas deszczu lub też bezpośrednio przed deszczem jest zupełnie bezskuteczne.

3) Działanie jest najpewniejsze, gdy chwasty nie są zbyt stare, albowiem łatwiej dotrzeć wówczas do wszystkich liści, zużywa się wtedy również mniej płynu. Najlepiej jest przystępować do zraszania, gdy rośliny wytworzyły 2—3 liści. Gdyby wskutek bujnego rozwoju liści, jednorazowe zroszenie nie wystarczyło, to należy je powtórzyć po pewnym czasie.

4) Łodygi i kwiaty chwastów nie ulegają zniszczeniu i zachowują przez czas pewien wygląd normalny, wytwarzać nasion jednak już nie są w stanie wskutek braku liści.

5) Stosownie do ilości chwastów wychodzi na 1 *ha* 200—400 litrów roztworu. Przy takiej ilości wychodzi na 1 *ha* soli: jeżeli używamy roztwór 15% — 30—60 *kg*; jeżeli 30% 60—120 *kg*; jeżeli 40% — 80—160 *kg*. Zwykle wystarcza roztwór 15%. Wobec tak dodatnich rezultatów otrzymanych przez p. Heinricha należałoby choć na małą skalę przedsiębrać próby nad środkami przez niego zalecanymi; nie należy jednak pomijać kwestyi kosztów, te bowiem w rozmaitych warunkach bardzo różne być mogą.

(Deutsche landw. Presse. Nr. 52 r. b.).

Działanie kwasu fosforowego w mące kostnej. Działanie kwasu fosforowego w mące kostnej jest dotychczas kwestyą sporną. Z jednej strony Maercker i Wagner twierdzą na podstawie swoich doświadczeń, że kwas fosforowy mąki kostnej jest prawie zupełnie bezwartościowy, z drugiej znów Juliusz Kühn dowodzi za pomocą doświadczeń przeprowadzonych z wszelką ścisłością, że mąka kostna może działać bardzo dobrze, jeśli tylko we właściwym czasie i pod właściwe rośliny użytą zostanie. Kühn znalazł poparcie w praktyce rolniczej, gdzie używanie mąki kostnej z zupełnem zadowoleniem dość

jest rozpowszechnione. Ciekawe i nowe zupełnie światło rzucają na całą tę sprawę doświadczenia przeprowadzone przez dra Kellnera i dra Böttchera na stacyi doświadczalnej w Möckern. W doświadczeniach tych uwzględniono przedewszystkiem wpływ obecności wapna w glebie na wyzyskanie kwasu fosforowego danego pod postacią mąki kostnej. Okoliczność ta nie była zupełnie brana w rachubę przez Maerckera i Wagnera, którzy jak to się zwykle robi przy podobnych doświadczeniach dawali wszystkie składniki pokarmowe, a więc i wapno w nadmiarze; Wagner używał ziemi bogatej z natury w wapno, bo zawierającej 5·4, 6·7 i 2·9% węglanu wapniowego, Maercker zaś dodawał do każdych 6 *kg* suchej ziemi 10 *gr* węglanu wapniowego. W celu zbadania tej sprawy zastosowano nawozy fosforowe i superfosfat, mączkę Thomasa i mąkę kostną częścią z dodatkiem wapna, częścią bez tegoż. Doświadczenia wykonane były w naczyniach blaszanych o pojemności 6 *kg* ziemi na niezbyt zwięzłej glinkowatej ziemi, zawierającej 0·03% węglanu wapniowego i potrzebującej bardzo nawożenia kwasem fosforowym. Azot dano pod postacią azotanu amonowego w trzech dawkach po 1/2 *gr* azotu każdorazowo, potas w ilości 1 *gr* tlenku potasowego na naczynie w połowie pod postacią siarkanu, w połowie pod postacią chlorku. Wapna zawierającego 50.4% tlenku wapniowego dano 10 *gr* na 6 *kg* ziemi. Co się tyczy nawozów fosforowych to dla uniknięcia błędów użyto dziesięć gatunków mąki kostnej, które zawierały 29—31.6% ogólnego kwasu fosforowego i 1·05—2·58% azotu, podwójny superfosfat zawierający 35·43% rozpuszczalnego w wodzie i mąka z żużli Thomasa zawierająca 15·97% rozpuszczalnego w kwasie cytrynowym kwasu fosforowego. Doświadczenie składało się z dwóch szeregów: w jednym dawano po 0·4 *gr*, w drugim po 0·8 *gr* kwasu fosforowego na naczynie. Na tak przygotowanej ziemi zasiano żyto jare, które 16 czerwca, tuż przed kwitnięciem zostało zebrane i poddane analizie co do zawartości suchej substancyi i kwasu fosforowego. Okazało się przy porównaniu ilości suchej substancyi zebranej z rozmaitych naczyń, że dodatek wapna nie wywarł żadnego wpływu na działanie kwasu fosforowego w superfosfacie i żużlach, natomiast zmniejszył wyzyskanie kwasu fosforowego w naczyniach, które nawozu fosforowego wcale nie dostały, a obniżył znacznie działanie kwasu fosforowego mąki kostnej. Zbiór suchej substancyi zmniejszył się wskutek dodania wapna w naczyniach bez nawozu o 32%, w naczyniach z superfosfatem i żużlami o 12% i 5%, w naczyniach zaś z mąką kostną o 49·4% i o 47·8% przy podwójnej dawce. Jeżeli porównamy działanie tych trzech nawozów ogólnie przyjętym sposobem, tj. przyjmiemy działanie superfosfatu za równe 100, to działanie żużli wynosiło w opisywanem doświadczeniu 101, a działanie mąki kostnej w przecięciu z dziesięciu jej gatunków 60 przy słabszem i 64 przy podwójnem nawożeniu. Z tego wszystkiego wynika przedewszystkiem, że rezultaty doświadczeń Maerckera i Wagnera były zbyt szybko uogólnione a zatem fałszywe, a następnie, że w większości wypadków, ponieważ mało jest gleb w wapno bardzo bogatych, mąka kostna może dana w jesieni pod rośliny dobrze wyzyskujące kwas fosforowy, wywierać działanie bardzo dobre. Okazuje się wreszcie z tych doświadczeń, że nie należy stosować mąki kostnej na glebach bogatych z natury w wapno, albo też świeżo wapnem nawiezionych. Gdzie leży przyczyna opisanego tutaj działania wapna, nie można na razie stwierdzić. Można przypuścić, że związki takie jak kwasy humusowe, kwas azotowy, kwas węglowy itp., które wpływają na rozpuszczalność składników gleby, wskutek łączenia się łatwego z wapnem, tracą swój, z punktu widzenia rolnika, dobroczynny wpływ; być również może, że niektóre związki kwasu fosforowego potrzebują dla przejścia w stan rozpuszczalny współdziałania bakteryi, które nie mogą działać normalnie w obecności większych ilości wapna. Rozstrzygnięcie wszystkich tych zagadnień wymaga jeszcze dalszych doświadczeń. (Deutsche landw. Presse. Nr. 52 r. b.).

Przyczynek do teoryi p. Owsińskiego. Pod powyższym tytułem znajdujemy w „Gazecie Rolniczej“ streszczenie artykułu, p. Krzysztopowicza zamieszczonego w „Choziainie“ rosyjskim w którym to artykule autor dowodzi, że głośny tak w ostatnich czasach system uprawy p. Owsińskiego jest tylko zmienionym nieco systemem stosowanym i propagowanym przez Campbell'a przed laty 8 w Stanach Zjednoczonych Ameryki północnej. Rzeczywiście z zestawienia głównych zasad tak jednego jak i drugiego systemu wynika, że istnieje między niemi wiele podobieństw, jak np. podorywanie zaraz po sprzęcie wieloskibowcami, używanie następnie walca, utrzymywanie roli w stanie pulchnym za pomocą bron aż do samego siewu, lub do zamarznięcia, wreszcie motyczkowanie i bronowanie zasiewów. Różnica polega na tem, że p. Owsiński używa mniej skomplikowanych narzędzi, a co najważniejsza, że każe orać na 2 cale głęboko, podczas gdy Campbell radzi orać do głębokości 7—8 cali. Naszem zdaniem jest to różnica zasadnicza, bo p. Owsiński poświęcił połowę niemal swej książki na dowiedzenie, że płytka orka przewyższa pod każdym względem głęboką, natomiast Campbell, jeśli mamy wierzyć p. Krzysztopowiczowi, godzi się czasem na płytką uprawę na gruntach łatwo wysychających „jako z nieuniknionem złem, w tych wypadkach, kiedy pole jest przykryte znaczną masą roślinną“ (gęsta ścierń, nawóz itd.). Niesłusznie czyni p. K. p. Owsińskiemu zarzut z nieznajomości pism Campbella wobec tego, że wydawane były po angielsku w Stanach Zjednoczonych; mało bowiem „inteligentnych“ rolników, nietylko praktyków, lecz i teoretyków śledzi za rozwojem nauki rolniczej na drugiej półkuli.

Wpływ zawartości wody w glebie na rozwój roślin. Dla zbadania jak wpływa rozmaita zawartość wody w glebie na rozwój roślin w rozmaitym czasie przeprowadził C. von Seelhorst w Getyndze następujące doświadczenie nawozowe z owsem i pszenicą jarą. Dnia 29 marca 1899 r. wysadzono 5 ziarn w każdym wazonie. Po 16 dniach, gdy rośliny już podrosły, uregulowano polewanie wodą w ten sposób, że zawartość wody w 8 naczyniach wynosiła stale 47·4%, w 8 zaś 84·1% tej ilości jaką gleba była w stanie pochłonąć. 25 maja zróżniczkowano doświadczenie w ten sposób, że połowę naczyń zawierających mało wilgoci doprowadzono do 84·1%, połowę zaś o dużej wilgoci do 47·4%. Całe więc doświadczenie składało się z czterech szeregów:

4 naczynia z zawartością wody . . .	47·4%		
4 „ „ „ „ najpierw	47·4%	potem	84·1%
4 „ „ „ „ „	84·1%	„	47·4%
4 „ „ „ „ „	84·1%		

Zbiór wykonano dnia 12 sierpnia.

Co się tyczy owsa to wpływ stanu wody na rozwój rośliny dał się zauważyć w rozmaitych kierunkach. Ilość węzłów na źdźble zależną jest od turgoru w pierwszym okresie rozwoju, zwiększała się ona gdy zawartość wody w glebie była znaczna w początku doświadczenia. Grubość źdźbeł zależy głównie od ilości wody w czasie wzrostu, w takiej samej zależności jest długość pojedynczych międzywęźli i całego źdźbła. Podobnie jak źdźbła zachowywały się również wiechy owsa. W szeregu czwartym otrzymano źdźbła najdłuższe, przy porównywaniu szeregu czwartego z drugim okazało się, że tylko międzywęźla dolne były w szeregu drugim krótsze, co się tłomaczy małą zawartością wody w glebie w tym właśnie okresie rozwoju. Ilość rozgałęzień wiechy zależy od ilości wody w pierwszym stadyum rozwoju roślin. Im gleba jest w tym czasie wilgotniejsza, tym więcej rozgałęzień ma wiecha owsa.

Ilość kłosków normalnej wiechy była najmniejszą (19.8) w szeregu pierwszym, później następował szereg drugi z 39.8 kłoskami, szereg trzeci z 47·6 i szereg czwarty z 60·6. Ilość ziarn jednej wiechy wynosiła w poszczególnych szeregach poczynając od pierwszego: 29·6, 64·4, 74 i 118. Z tego wynika, że ilość kłosków w wiesze zależy głównie od wilgoci w pierwszem stadyum rozwoju, na ilość zaś kwiatów w kłosku ma zaś pewien wpływ i wilgoć gleby podczas wzrostu roślin. Waga ziarna z jednej wiechy zależy od ilości ziarn, a więc od tych samych warunków co ta ilość. Ciężar gatunkowy ziarna był niższy w tych szeregach, które w drugiem stadyum rozwoju otrzymały dużo wody i naodwrót. Z punktu widzenia rolniczego najważniejszą rzeczą będzie ilość zebranego ziarna z poszczególnych naczyń znajdujących się w rozmaitych warunkach. Zbiór ten wynosił w gramach:

Szereg I mało wody	Szereg II najpierw mało potem dużo wody	Szereg III najpierw dużo potem mało wody	Szereg IV dużo wody
6·91	28·34	8·39	30·74

Z liczb tych wynika, że duża zawartość wody w glebie w tym czasie gdy rośliny zaczynają rosnąć, wielki ma wpływ na ilość zebranego ziarna, ilość zaś wody w pierwszym okresie rozwoju jest pod tym względem dość obojętną. Co się tyczy stosunku zebranego ziarna do słomy, to ziarno wynosiło w poszczególnych szeregach 37.4%, 45.8%, 40.9% i 46.0% zebranej słomy, widzimy więc, że wielka zawartość wody w glebie w czasie wzrostu roślin nie zwiększa jednostronnie zbioru ziarna lecz przeciwnie zwiększa równocześnie i ilość zebranej słomy. Przy doświadczeniu z pszenicą jarą otrzymano, te same mniej więcej rezultaty co przy doświadczeniu z owsem, jedynie długość kłosa okazała się zależną od ilości wody w glebie podczas pierwszego okresu rozwoju roślin, a nie od ilości wody w drugim okresie, jak to było z owsa. Znaczy to, że wsrost kłosa przenicy kończy się znacznie prędzej miż wzrost wiechy u owsa. Doświadczenia te wykazują że hodowca roślin zbożowych nie może przy wyborze roślin do dalszej hodowli postępować szablonowo i wybierać podług raz na zawsze ustalonej normy, bo zależnie od warunków rozmaitych, rośliny zmieniają w znacznym nawet stopniu swój wygląd zewnętrzny.

(Journal für Landwirtschaft t. 48. zeszyt 2).

SPRAWY BIEŻĄCE.

Kongres kierowników stacyi doświadczalnych. Jednym z licznych kongresów, jakie się odbywają podczas tegorocznej wystawy w Paryżu, był kongres międzynarodowy kierowników stacyi doświadczalnych. Obrady trwały trzy dni od 18–20 czerwca b. r. i zgromadziły przedstawicieli 17 państw. Pierwszy dzień poświęcony był dyskusyi nad własnościami, pobieraniem przez rośliny i używaniem w rolnictwie kwasu fosforowego, oraz dyskusyi nad ujednostajnieniem metod analitycznych i doświadczalnych. W tej ostatniej sprawie kongres wyraził życzenie, ażeby wybrano komisyę międzynarodową, która by się tem ujednostajnieniem zajęła. Drugiego dnia mówiono o wartości pokarmowej ciał azotowych nie białkowych paszy, wysłuchano referatu o bakteryologii mleka i powzięto następujące rezolucye w sprawie podziału pracy pomiędzy poszczególne stacye doświadczalne: 1) należy powierzać osobnym stacyom ocenę nasion, osobnym zaś analizy chemiczne; 2) należałoby wytworzyć pewną ilość stacyi zajmujących się pewnemi tylko działami produkcyi rolnej i przemysłowej z tą ostatnią związanej, np. dla mleczarstwa, gorzelnictwa itp.; 3) stacyom powinny być przez rząd dane dostateczne środki, aby się mogły zajmować wykonywaniem analiz kontrolujących wartość produktów rolnych, pasz, nawozów itd. dla praktycznych rolników. Trzeciego wreszcie dnia usłyszano sprawozdanie p. Alekan'a z prac dokonanych przez niego wraz z M. Grandeau nad żywieniem inwentarza i uchwalono powierzyć zarządowi towarzystwa „Société nationale d'encouragement a l'agriculture" zwołanie w roku przyszłym ponownego kongresu, na który by zaproszono również cudzoziemców i na którym dałoby się może wybrać stały Komitet międzynarodowy, który by się zajmował utrzymywaniem łączności pomiędzy stacyami doświadczalnemi wszystkich krajów.

Konserwacya chmielu zapomocą zimna. W Niemczech wprowadzono już przed kilku laty w niektórych wielkich browarach konserwacyę chmielu zapomocą zimna z jak najlepszym rezultatem. Obecnie właściciele browarów w Birmingham utworzyli stowarzyszenie mające za zadanie konserwacyę chmielu w chłodniach. Do tego celu służą chłodnie mieszczące po 100000 *q* chmielu, w których utrzymuje się stale temperaturę na wysokości 2° C poniżej zera przy odpowiedniej cyrkulacyi powietrza. Chłodzenie odbywa się systemem amoniakalnym. Chmiel trzymany w zimnie nie traci podobno swoich cennych własności nawet podczas długiego przechowania.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Notowania targów krajowych, austryackich i węgierskich podane są w walucie koronowej.

Zboża.

W zeszłym tygodniu notowano ogólną hossę spowodowaną grą spekulacyjną na rynkach północno amerykańskich, obecnie nastąpiła reakcya, zaznaczająca się spadkiem cen w Ameryce, co się w równoległym kierunku odbiło wszędzie. Nie ulega kwestyi, że tamtejsze zbiory tegoroczne będą niższe od zeszłorocznych. Na targach angielskich ceny znów spadły po niedawnej zwyżce. We Francyi zwyżka była niezbyt wielka, więc i zniżka nie bardzo się dała we znaki. W Belgii i Holandyi szły wachania cen równolegle z amerykańskiemi z dążnością ku zniżce. W Austryi wpływ zniżki amerykańskiej silniej się dał we znaki niż gdzieindziej. Na naszych targach krajowych usposobienie się nie zmieniło.

	Data czerwca	Pszenica	Żyto	Jęczmień	Owies
Kraków	4	14.60 – 17.00	13.00 – 14.00	12.50 – 13.50	12.90 – 13.90
Lwów	4	15.20 – 16.00	12.00 – 12.60	12.50 – 13.50	11.30 – 12.00
Tarnów	28	15.00 – 16.75	13.00 – 14.00	13.00 – 14.00	13.00 – 14.00
Podwołoczyska	27	14.80 – 15.60	11.20 – 11.50	9.60 – 10.80	10.40 – 10.80
„ rosyjskie	—	15.60 – 17.00	13.40 – 14.60	12.00 – 12.80	11.80 – 12.00
Wiedeń	4	16.00 – 16.20	14.40 – 14.60	13.50 – 17.00	10.60 – 12.60
Peszt	28	15.60 – 16.50	12.90 – 13.20	12.00 – 14.00	10.50 – 10.90
Praga	26	16.80 – 18.50	16.00 – 17.00	14.20 – 16.00	12.30 – 13.50
Ceny w koronach za 100 *kg*.					
Berlin	25	14.30 – 15.40	15.00 – 15.30	—	13.10 – 14.40
Wrocław	25	13.80 – 15.50	14.40 – 15.00	12.40 – 14.40	13.10 – 13.80
Poznań	25	14.30 – 15.30	14.00 – 14.50	12.40 – 14.30	14.00 – 14.80
Ceny w markach za 100 *kg*					
Warszawa . . .	2	5.60 – 5.90	4.15 – 4.40	4.10 – 4.30	2.70 – 3.45
Ceny w rublach za korzec.					

Ceny światowe

w markach za 100 *kg* łącznie z przewozem, cłem i kosztami wedle telegraficznych wiadomości centralnego biura notowań pruskich Izb rolniczych:

Pszenica:	dnia 30/6	dnia 2/7
Z Amsterdamu do Kolonii	175.50	175.50
„ Chicago do Berlina	188.00	183.00
Z Liverpoolu do Berlina	187.00	184.00
„ Nowego Yorku do Berlina	190.00	186.00
„ Odesy do Berlina	177.50	177.50
„ Rygi do Berlina	173.00	174.75
w Paryżu	167.75	170.00
Żyto:		
Z Amsterdamu do Kolonii za paźdź. .	147.00	147.00
„ Odessy do Berlina	156.00	156.25
„ Rygi do Berlina	152.50	150.00
„ Nowego Yorku do Berlina	160.75	157.50

Jęczmień pastewny. Wiedeń 26/VI, 11.20—12.00 *K.*; **Lwów** 26/VI 10.00—10.80 *K.*;

Jęczmień na krupy. Kraków 19/VI, 11.20—12.00 *K.*

Rzepak. Wieden 4/VII, 26.80—29 *K.*; **Peszt** 4/VII, 26.20—26.40 *K.*; **Tarnów** 28/VI, 22.00—24.00 *K.*

Kukurydza. Kraków 22/IV, 12.00—12.50 *K.*; **Wiedeń** 4/VII, stara 11.60 — 12.00 *K.* nowa 00.00 – 00.00 *K.*, cinquantino 00.00 – 00.00 *K.*, **Lwow** 26/VI, 13.00—13.50 *K.*, **Tarnów** 28/VI, stara 15.00 – 16.00 *K.*, nowa 00.00—00.00 *K.*, **Peszt** 28/VI, 11.30—11.50 *K.*, **Podwołoczyska** 27/VI, nowa 00.00 – 00.00 *K.*, stara 12.10 – 12.20 *K.* za 100 *kg.*

Hreczka. Kraków 26/VI, 14.00 – 17.00 *K.*, **Lwów** 26/VI, 17.00 – 19.80 *K.*, **Tarnów** 28/VI, 18.00 – 20.00 *K.*, **Podwołoczyska** 22/VI, galic. 15.00 – 15.60 *K.*, rosyjska 14.00—14.80 *K.* za 100 *kg.*

Produkty zwierzęce.

Woły. Wiedeń 2/VII, węgierskie prima 66 – 74 *K.*, secunda 60 – 65 tertia 52—59 *K.*, wyborowe 00—00 *K.*, galicyjskie prima 72 – 76 *K*, secunda 64 — 71 *K.*, tertia 56 – 63 *K.*, wyborowe 00 — 00 *K.*, **Podgórze** 6/IV, średnie 55—64 *K.*, chude 00—00 *K.*, krowy 56 – 60 *K.* (doprowadzono i sprzedano bydła 232 sztuk; cieląt 337) za 100 *kg* żywej wagi.

Nierogacizna. Wiedeń 26/VI, prima 84 – 87 *K.*, średnie i stare 77—82 *K.*, lekkie 69—75 *K.*, a młode 60—80 *K.*, **Peszt** 27/VI, stare ciężkie 90 – 92 *K.*, średnie 00—00 *K.*, młode ciężkie 95 — 97 *K.*, średnie 95 — 96 *K.*, lekkie 94—96 *K* za 100 *kg.*

Redaktor Dr. Stanisław Kozicki.
Redaktor odpowiedzialny i wydawca Dr. Adam Krzyżanowski.

Poszukuję bezżennego
ekonoma
lub
pisarza starszego
energicznego,
z dłuższą praktyką gospod.
Świadectwa przesyłać należy w odpisie, których się nie zwraca. Wynagrodzenie według umowy i zdolności.

Nowawieś p. Kęty
Henryk Dołkowski.

Folwark krajowy
DUBLANY
pod Lwowem
ma na sprzedaż **dwa** 14-miesięczne **buhajki** rasy »Oldenburg«, pełnej krwi, importowanych krowach i buhaju.

Ekonom

kawaler lat 32,
posiadający chlubne rekomendacye z postępowych gospodarstw Kujaw i Prus Zachodnich, szuka miejsca od 1 lipca lub później. Łaskawe oferty prosi nadsyłać pod adresem:

Estkowski, Szypłów p. Mieszków
W. Ks. Poznańskie.



F. v. LOCHOW's
Petkuser
Original-Saatroggen

J. & P. Wissinger w Berlinie dostarcza za granicę **oryginalne żyto Petkutskie** do siewu za upoważnieniem p. von **Lochow'a**
po cenach następujących:

26 marek za 100 kg. przy zamówieniu 50—500 kg
25 marek za 100 kg. przy zamówieniu 500—5000 kg.
24 marek za 100 kg. przy zamówieniu wyższem nad 5000 kg.
netto na stacyi Jüterbog pod Berlinem.
Worki są plombowane i obliczane po 75 fen. za sztukę przy pojemności 75 ct.

Encyklopedyi Rolniczej

wydawanej staraniem i nakładem Muzeum przemysłu i rolnictwa w Warszawie **zeszyt 94** wyszedł z druku i zawiera następujące artykuły: Stacye doświadczalne. — Stal. — Statystyka rolnicza Król. Polskiego. — Stawiarka. — Stosunki gospodarcze. — Stowarzyszenia rolnicze. — Studnie. — Sublimat. — Sucha destylacya. — Suchodrzewka. — Sumak. — Superfosfat. — Suszarnie do cykoryi. Suszenie nasion drzew iglastych. — Świerk.

Cena: 1 flaszka K. 2.80



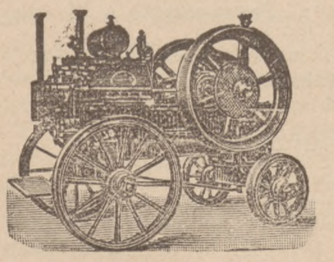
C. i k. uprzywilejowana woda do mycia koni

Od 40 lat używany w stajniach dworskich, w większych stajniach wojskowych i prywatnych dla dodania sił przed — lub wzmocnienia po większych wysiłkach, przy stłuczeniach, sztywności ścięgien i t. d., doprowadza konie do nadzwyczajnej dzielności w trainingu. Prawdziwy tylko z powyższą marką ochronną można nabyć we wszystkich aptekach i drogueryach Austro-Węgier. — **Główny skład: Jan Kwizda** c. i k. austr. węg., k. rum. i ks. bułg. dostawca Dworu, Aptekarz okręgowy w Korneuburg pod Wiedniem.

Ad. Hochegger

jeneralny zastępca fabryki motorów i lokomobil w Marienfeld
Wiedeń VIII/2 Josefstädterstrasse 64,
naprzeciwko dworca kolei miejskiej »Josefstädterstrasse«.

naftowe, benzynowe, spirytusowe i gazowe motory i lokomobile.



Wykluczone niebezpieczeństwo ognia i eksplozyi! Natychmiastowe puszczenie w ruch! Najlepszy i najtańszy motor! — Odpowiednie dla celów **rolniczych, przemysłowych** i t. d. **Kompletne garnitury do młocki! — Młocarnie Hofhera i Schrantza. Wiedeń, X.**

Gwarancya najdalej idąca. — Korzystne warunki wypłaty.
Cenniki darmo i opłatnie. (2—12)

Pod gwarancyą
czystej krwi świnie wielkiej białej angielskiej rasy
„YORKSHIRE"

Potomstwo tylko po importowanych i odznaczonych najwyższemi nagrodami rodzicach, **nadzwyczaj szybko rosnące, płodne i bardzo łatwo się tuczące, szczepione przeciwko róży wąglikowej i na tę chorobę odporne,** w każdym wieku, począwszy od 10—12 tygodni (waga w tym wieku około 20—30 *kg*) po cenie 80 ct. za 1 *kg* wraz z dodatkiem 1 zł. 50 ct. za szczepienie i 50 ct. do 1 złr. od sztuki na stajnię wysyła za pobraniem

Dominium Žinkau Folwark Žitin,
p. Zinkau pod Nepomuk w Czechach.

Od Administracyi.

Wobec nadchodzącego nowego półrocza prosimy usilnie o rychłe wyrównanie zaległej prenumeraty i nadsyłanie bieżącej.

Nakładem Komitetu c. k. Towarzystwa Rolniczego krakowskiego. — W Drukarni Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarzadem Józefa Filipowskiego.